

## Concept de formation postgraduée du Service de neurorééducation

### 1. Informations relatives à l'établissement de formation postgraduée

#### 1.1 Nom de l'établissement de formation, adresse postale, numéro(s) de téléphone

Service de Neurorééducation, Département des Neurosciences Cliniques, Hôpitaux Universitaires de Genève, Hôpitaux Universitaires de Genève, Chem. de la Savonnerie 11  
CH-1245 Collonge-Bellerive, Tél. +41 22 372 37 00 (secrétariat)

#### 1.2. Etablissement de formation reconnu en neurologie

- Neurologie, cat. D2 (2 ans)

#### 1.3. Caractéristiques particulières de l'établissement de formation

Le Service de neurorééducation des HUG prend en charge des patients adultes souffrant d'une atteinte neurologique centrale ou périphérique, y compris des atteintes de la moelle épinière, avec un déficit moteur, sensoriel, cognitif ou psychique impactant le fonctionnement quotidien. La **mission** est de compléter le bilan étiologique et d'initier un programme de neurorééducation visant la meilleure récupération neurologique ou compensation des troubles en vue d'une réintégration sociale du patient. Le service profite d'une étroite collaboration avec les autres services des HUG.

Les **pathologies les plus fréquentes** sont les accidents vasculaires cérébraux et les traumatismes crâniocérébraux. D'autres pathologies fréquentes sont des affections inflammatoires du système nerveux (encéphalite, myélite), la maladie de Parkinson, la sclérose en plaque et les polyradiculonévrites. Les paraplégies aiguës (sauf paraplégies traumatiques complètes de jeunes personnes) et les complications tardives d'une paraplégie sont aussi prises en charge.

Le Service de neurorééducation se trouve à l'Hôpital Beau-Séjour (unités ambulatoires) et à l'Hôpital Bellerive (unités stationnaires) et dispose de :

- 37 lits en deux unités de soins
- locaux de consultations ambulatoires
- locaux thérapeutiques contenant aussi des appareils/robots utiles en rééducation précoce (Locomat®, Armeo®, Erigo®)
- un laboratoire urodynamique
- un équipement d'électrophysiologie (ENMG, stimulation transcrânienne)
- un laboratoire de cartographie cérébrale par EEG à haute résolution (recherche)
- un laboratoire de réalité virtuelle

Le **secteur ambulatoire, y compris un hôpital de jour**, offre des consultations en neurorééducation de cérébrolésés (évaluation initiale, neurorééducation ambulatoire) et une consultation spécialisée pour paraplégiques. En plus, il dispose d'un laboratoire urodynamique offrant des bilans et propositions de rééducation pour troubles vésico-sphinctériens dus à une paraplégie ou autre cause. L'activité ambulatoire est normalement assumée par un médecin cadre.

Le service est aussi responsable de la **neurorééducation précoce (neurorééducation aiguë, NRA)** du département aux services de neurologie et neurochirurgie.

Le service maintient une collaboration étroite avec les **unités de neurorééducation gériatriques du Département de réadaptation et gériatrie** et avec les **unités de médecine palliative** situées dans le même bâtiment. Les **piquets** de nuit, les gardes du week-end et la formation continue se font en collaboration avec ces unités.



La **recherche** du service concerne différents aspects de la physiopathologie et réhabilitation de troubles neurologiques et elle s'intéresse à la neuromodulation non-invasive. Le service dispose d'un laboratoire de cartographie cérébrale au moyen de l'électroencéphalographie à haute résolution, d'appareils de stimulation cérébrale (TMS, tDCS) et d'installations de réalité virtuelle.

La **formation postgraduée** au sein de notre Service permet aux médecins d'approfondir leurs connaissances sur la physiopathologie, le diagnostic et le traitement de maladies neurologiques et d'apprendre à anticiper leur évolution et le potentiel de récupération et d'intégration sociale du patient. Les médecins apprendront à évaluer et prendre en charge des troubles neurologiques spécifiques tels que les troubles neuro-comportementaux et les troubles vésico-sphinctériens. Ils se familiariseront avec le travail des secteurs thérapeutiques paramédicaux (physiothérapeute, ergothérapeute, neuropsychologue, logopédiste etc.) et apprendront à coordonner le travail d'une équipe multidisciplinaire.

Cette formation est particulièrement intéressante pour des médecins en formation post-graduée pour neurologie, médecine physique et réhabilitation, neurochirurgie, psychiatrie / psychogériatrie, médecine générale ou médecine interne.

#### 1.4. Patients hospitaliers: nombre d'entrées par an

- 550

Patients ambulatoires: nombre de consultations par an

- 5500

#### 1.5. Réseau de formation postgraduée

Le service organise la formation continue en collaboration étroite avec les **unités de neurorééducation gériatriques du Département de réadaptation et gériatrie** et avec les **unités de médecine palliative** situées dans le même bâtiment. De plus, nous participons activement à la formation du service de neurologie : nos collaborateurs offrent des cours et nos médecins de formations peuvent assister à cette formation également. L'interlocuteur responsable pour la formation est PD Dr. Béatrice Leemann, médecin adjointe agrégée de notre service.

#### 1.6 Groupement de formation postgraduée

Aucun.

#### 1.7 Coopération informelle avec d'autres institutions, en termes de formation postgraduée

Aucune.

#### 1.8. Nombre de postes pour les médecins en formation postgraduée (taux d'occupation d'au moins 50%)

Le service dispose de 4 postes de médecin interne.

## 2. Equipe médicale

### 2.1. Responsable de l'établissement de formation (médecin responsable de la formation)

- Prof. Adrian GUGGISBERG, médecin-chef et chef de service, spécialiste FMH en neurologie, 100%, [Adrian.Guggisberg@hug.ch](mailto:Adrian.Guggisberg@hug.ch)

### 2.2 Suppléante

- PD Dre Béatrice Leemann, médecin-adjointe agrégée, suppléante du chef de service, responsable de l'unité de neurorééducation, spécialiste FMH en neurologie, 100%, [Beatrice.Leemann@hug.ch](mailto:Beatrice.Leemann@hug.ch)

### 2.3 Coordinateur de la formation postgraduée, si différent du responsable de l'établissement de formation

- Cf. 2.1

## 2.4 Autres médecins cadres impliqués dans la formation postgraduée

- PD Dr Nicolas NICASTRO, médecin-adjoint agrégé, Hôpital de Jour, spécialiste FMH en neurologie, 100%
- Dr Ammar KASSOUHA, médecin-adjoint, secteur ambulatoire en paraplégologie et laboratoire d'urodynamique, spécialiste en Médecine physique et rééducation, 100%
- Dre Emma MARULL PARETAS, cheffe de clinique, secteur hospitalier neurorééducation, 100%
- Dre Sultana TATSIDOU, cheffe de clinique, consultation ambulatoire neurorééducation, spécialiste en Médecine physique et réadaptation (MPR), 100%
- Les médecins cadres des unités de neurorééducation gériatriques et des unités de médecine palliative participent à la formation.

Des enseignements spécifiques en rééducation et en neuropsychologie-aphasiologie sont fournis par des collaborateurs des différents secteurs thérapeutiques, dont les cadres sont :

- Prof. Radek PTAK, neuropsychologie-logopédie
- Emmanuel GUYEN, physiothérapie
- Fabien ALBERT, ergothérapie
- Laetitia IANNI, soins infirmiers
- Juliana ANTUNES, soins infirmiers

## 2.5. Rapport médecins en formation / médecins formateurs (chacun à 100%) dans l'hôpital/l'institut/le service

- 6 médecins formateurs pour 4 médecins internes

# 3. Mise au courant lors de l'entrée en fonction

## 3.1 Accompagnement personnel

Quelques jours avant l'entrée en fonction, le médecin en formation reçoit un dossier contenant des informations pratiques (programme de formation, organisation des piquets, responsabilités, etc.) et le présent concept de formation postgraduée par courrier à son domicile.

Le premier jour, il est accueilli par le chef de service puis introduit dans ses fonctions par le médecin cadre de l'unité.

Dans toutes les activités, un médecin en formation a un médecin cadre de référence, soit le cadre de l'unité concernée, soit le médecin cadre de « sur-piquet ».

## 3.2 Service d'urgence/service de piquet

Les médecins internes du service de neurorééducation, des unités de neurorééducation gériatriques et des unités de médecine palliative (situées dans le même bâtiment) partagent les responsabilités du piquet de nuit et la garde de week-end, dont l'organisation respecte la loi sur le travail. Normalement, le médecin interne de piquet passe la nuit en dehors de l'hôpital mais s'oblige à assurer qu'il peut être au chevet du malade en 31 minutes au plus tard en cas de besoin. Les médecins internes sont toujours supervisés par un médecin cadre d'un des trois services, joignable à tout moment par téléphone portable. En plus, des cadres sont disponibles en 3<sup>ème</sup> en cas de questions spécialisés. Les nouveaux médecins commencent seulement après quelques semaines de travail avec la garde et bénéficient d'une introduction par les cadres de l'unité. Les modalités liées au service de piquet sont décrites dans un règlement interne.

## 3.3 Administration

La cheffe du secrétariat du service initie les nouveaux médecins en formation aux questions administratives.

## 3.4 Mesures en faveur de l'assurance-qualité et sécurité des patients

Existe-t-il un système de déclaration d'incidents critiques (CIRS)?

Les Hôpitaux Universitaires ont un système formel de traitement des incidents (CIRS). Le service a une cellule « incidents » qui propose de mesures en cas d'incident.

Existe-t-il des systèmes pour promouvoir la sécurité des patients comme le contrôle électronique de la prescription de médicaments?

Oui.

### 3.5 Directives spécifiques à la clinique

Les service maintient un livre bleu indiquant les procédures tels que sevrage de sonde, gestion de trachéotomies, examen neuropsychologique et beaucoup d'autres. En plus, les collaborateurs ont accès à des recommandations internationales (Pubmed, UpToDate, Cochrane et autres) via la bibliothèque de l'Université de Genève.

## 4. Contenu de la formation postgraduée (d'après le ch. 3 du programme de formation postgraduée)

### 4.1 Quels contenus de la formation sont enseignés au candidat, selon quel calendrier et quel degré de compétence?

#### Connaissances en neurologie

- Comprendre l'*étiologie*, connaître le *traitement* et l'*évolution* des *affections neurologiques* (accident vasculaire cérébral, traumatisme crânio-cérébral, sclérose en plaque, syndrome parkinsonien, encéphalite, polyradiculonévrite, paraplégie), y.c. les pathologies de la moelle épinière.
- Connaître les *facteurs pronostiques* somatiques et fonctionnels d'une atteinte neurologique centrale (cérébrale ou spinale) ou périphérique.
- Reconnaître les *complications* et les causes d'une évolution défavorable (hydrocéphalie, récurrence d'AVC, trouble métabolique, ...) et réagir en conséquence.
- Reconnaître les *complications d'une paraplégie* en période aiguë (dysautonomie, thrombose veineuse profonde etc.) et dans la prise en charge au long cours (complications rénales, escarres, POA etc.) et orienter le traitement.
- Reconnaître et prendre en charge des *problèmes médicaux spécifiques*, tels que:
  - troubles de la déglutition (y compris patients avec trachéotomie).
  - spasticité
  - CRPS
  - douleurs neurogènes
  - crise épileptique
  - troubles vésico-sphinctériens, du transit intestinal et sexuels d'origine neurologique.
  - troubles du comportement réactionnel ou organique (dépression, état confusionnel, agressivité, fugue, ...).
- Apprendre à interpréter les *examens neuroradiologiques* (scanner, IRM, artériographie)
- Savoir interpréter les résultats d'un examen *ENMG* et *EEG*.

#### Connaissances spécifiques à la neuroréducation et réhabilitation (y.c. paraplégiologie)

- Déterminer l'importance et le pronostic de l'*atteinte fonctionnelle* selon la logique du classement international du fonctionnement, du handicap et de la santé (ICF); savoir utiliser les échelles fonctionnelles (MIF, Barthel) et des échelles spécifiques (Ashworth etc.) selon indication.
  - Savoir formuler les objectifs d'une intervention de neuroréducation.
  - Connaître la fonction des *secteurs thérapeutiques* de la neuroréducation :
    - infirmières spécialisées
    - neuropsychologues et logopédistes
    - physiothérapeutes
    - ergothérapeutes
    - assistantes sociales
- Savoir prescrire ces thérapies et intégrer la prise en charge interdisciplinaire.
- Connaître les différents moyens auxiliaires à disposition en neuroréducation et savoir comment et quand les prescrire.

**Autre savoir-faire**

- Développer la réflexion basée sur l'éthique médicale et mener des discussions avec les patients et leurs familles dans des situations médicalement et humainement difficiles, telles que des situations d'agressivité ou la perspective d'un handicap lourd ou de fin de vie.
- Animer un entretien interdisciplinaire, par ex. lors de colloque de famille, de colloque d'entrée ou d'évolution.
- Faire une synthèse de l'anamnèse et de l'examen clinique du patient et orienter la discussion sur un diagnostic différentiel et un mode de traitement médicamenteux, physio- et ergothérapeutique.
- Rédiger un rapport de sortie précis, avec des propositions concrètes de prise en charge.
- Pratiquer des expertises d'assurance (AI, SUVA, autre assurance) sous la supervision d'un médecin cadre [selon demande].
- Faire une recherche de la littérature et savoir interpréter des articles selon des critères de la médecine basée sur l'évidence.
- Présentation formelle de cas avec revue de la littérature
- La participation à un projet scientifique (case report, étude contrôlée) est encouragée.

#### 4.2 Quelles interventions ou autres mesures, conformément au programme de formation postgraduée, peuvent être réalisées avec les connaissances requises?

- Savoir-faire *l'examen neurologique* du patient avec atteinte neurologique centrale ou périphérique.
- Apprendre à faire et interpréter l'examen de *neurologie du comportement*.
- Savoir *évaluer le patient paraplégique* selon les critères établis par l'American spinal cord injury association (ASIA); effectuer un examen neurologique du périnée.
- Pratiquer et interpréter les résultats d'une *ponction lombaire*.

#### 4.3 Avec la qualification et la disponibilité adéquates, quelles rotations sont possibles dans d'autres disciplines (p. ex. médecine interne générale, neurochirurgie, neuroradiologie ou psychiatrie et psychothérapie à titre d'option)?

Rotation en neurologie ou neurorééducation gériatrique possible aux HUG en fonction de la disponibilité de postes correspondants.

#### 4.4 Formation théorique structurée en interne, y c. journal club

La formation organisée par le Service a comme objectif d'aborder les principes de base de la rééducation neurologiques, y compris la paraplégiologie. Les médecins internes auront la possibilité de se former selon un programme distribué séparément en participant aux différents *colloques de formation* propres au Service de neurorééducation et de neurologie ainsi que dans d'autre service des HUG.

Les médecins en formation sont tenus à participer aux formations suivantes :

- Formation postgraduée interne formelle par un orateur interne ou externe, en alternance avec des présentations de cas par le médecin interne et du journal clubs : 2h/sem. Cette formation se fait en collaboration avec les unités de neurorééducation gériatriques et de médecine palliative.
- Colloque du Département des neurosciences cliniques : env. 10/an
- Présentation de cas du Service de neurologie : 1h/sem
- Formation post-graduée structurée du Service de neurologie : 1h/sem (facultative)

Les médecins en formation sont en plus encouragés à participer aux colloques en neuropsychologie et neurologie cognitive du service de neurologie ou –selon le programme spécifique- aux colloques d'autres services des HUG.

#### 4.5 Formation structurée en externe

Cinq jours seront accordés par an pour la participation à des congrès ou formation en dehors de l'hôpital, selon la convention entre l'AMIG et les HUG. Pour les congrès, la priorité est donnée aux manifestations des sociétés et associations suivantes : Société Suisse de Neurologie, Société Suisse de Neurorééducation,

Société Suisse de Neurophysiologie Clinique, Société Suisse de Neurologie du Comportement, Société suisse des Céphalées, Société Suisse de la Douleur, Société Suisse de Médecine Physique et Réadaptation.

#### 4.6 Bibliothèque

Depuis leur bureau, les médecins internes ont accès par l'intranet aux banques de données médicales mises à disposition par les Hôpitaux Universitaires de Genève (Pubmed, Medline plus, Cochrane Library) et les périodiques médicaux disponible à l'Université de Genève.

Ils disposent en outre des différents périodiques et livres, tenus à leur disposition dans la bibliothèque de la Faculté de Médecine (Centre Médical Universitaire).

#### 4.7 Recherche

La participation aux activités de recherche du département est possible et souhaitée :

- Application de nouvelles méthodes thérapeutiques chez les patients, telles que la stimulation cérébrale non invasive, la réalité virtuelle.
- Apprentissage et application de méthodes d'imagerie modernes pour l'étude de la plasticité cérébrale.
- Descriptions de cas
- Recherche de prédicteurs pour l'outcome

#### 4.8 Modes d'enseignement

Les médecins en formation de neurologie passent un à deux ans dans le Service de neurorééducation. Cette période de formation peut s'inscrire dans le cursus de formation défini en collaboration avec le médecin-chef d'un établissement de formation en neurologie, cat. A ou une autre spécialité.

En plus des enseignements structurés mentionnés ci-dessus, les médecins en formation bénéficient d'un enseignement clinique (non-structuré) comprenant les éléments suivants :

- présentation et discussion des entrées avec le médecin-cadre
- colloques (discussion de cas) ad hoc animés par le médecin-cadre ou le médecin-chef de service
- visite de malades avec le médecin responsable de secteur
- visite du médecin-chef de service

### 5. Evaluations

#### 5.1 Evaluations en milieu de travail (EMIT): Mini-CEX / DOPS

À 4 reprises dans l'année, le médecin cadre fait une évaluation de type Mini-CEX/DOPS avec le candidat.

#### 5.2 Entretien d'entrée en fonction / entretien de suivi

Pendant l'année, le médecin en formation a différents échanges avec le chef de service et avec son médecin cadre direct:

- à 1 à 3 mois : évaluation du médecin en formation par le médecin responsable d'unité.
- à 3 mois le médecin chef mène une discussion avec le candidat, discussion qui couvre l'évaluation du candidat et la définition des prochains objectifs de formation. Le médecin interne est encouragé à faire des propositions d'amélioration de l'organisation du travail clinique.
- à un an, évaluation par le médecin cadre.
- à un an, discussion de l'évaluation du candidat et de son évaluation du programme de formation avec le chef de service.

#### 5.3 Entretien d'évaluation annuel conformément au logbook / au certificat ISFM

Les critères d'évaluation s'orientent aux critères fixés par la FMH et des Hôpitaux universitaires de Genève et comportent les rubriques suivantes :

- connaissances et compétences techniques
- attitude envers les patients
- performance dans le travail
- attitude au sein de l'équipe.

## 5.4 Autres

La qualité de la formation fait l'objet des entretiens entre le médecin cadre/chef de service et le médecin interne deux fois par an. En plus, elle est évaluée, de façon structurée, une fois par an à l'aide d'un questionnaire distribué aux médecins internes. Les réponses sont discutées avec le candidat et seront par la suite utilisées pour l'adaptation du programme de formation.

## 6. Candidature

### 6.1 Date(s) pour déposer une candidature

Les candidatures peuvent être déposées à tout moment. Les postes sont généralement attribués un an avant le début du poste ou selon disponibilité.

### 6.2 Adresse pour déposer une candidature

Les candidatures sont à adresser au Prof. Adrian Guggisberg ; Médecin-chef de service ; Service de Neuroréducation ; Hôpitaux universitaires de Genève ; Chem. de la Savonnière 11 ; CH-1245 Collonge-Bellerive

### 6.3 Documents à joindre à la candidature:

Le dossier de candidature peut être adressé par courrier ou courriel. Il est composé de :

- lettre de motivation
- CV (& liste de publications, si disponible)
- copies de diplômes
- copies de notes d'examens et autres certificats de travail
- références (si disponibles)
- candidats non-suisse : copie d'un document d'identité et du permis de travail / séjour.

### 6.4 Critères de sélection / conditions requises pour être engagé:

- Bonnes connaissances en langue française.
- Bonne compétences pour la collaboration interdisciplinaire.
- Une expérience en médecine interne, neurologie ou un domaine apparenté est un atout mais pas indispensable.

### 6.5 Déroulement de la procédure de sélection

Réception du dossier est normalement accusée dans les 10 jours avec des informations sur la suite.

Si une possibilité d'engagement existe, le candidat sera invité à un entretien avec le chef de service.

### 6.6 Contrat d'engagement (cf. formulaire séparé «Contrat de formation postgraduée»)

Les postes sont normalement attribués à partir du 1er novembre ou 1er mai.

Durée habituelle de l'engagement

- pour la formation postgraduée en neurologie : 1 à 2 ans
- pour la formation dans une autre discipline («année à option») : 1 an

  
Professeur Adrian Guggisberg  
Médecin chef de service  
Neurologie FMH